

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 22 OCT. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

tel depot

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 • B / 210502

Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES

DATE 13 JAN 2003

LIEU 54 INPI NANCY

N° D'ENREGISTREMENT

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE

PAR L'INPI

0300474

15 JAN. 2003

Vos références pour ce dossier

(facultatif) MMG B 03 01 FR

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

Cabinet Michel POUPON
Olivier GICQUEL
4 rue Bernard Guillemot

29337 QUIMPER CEDEX

Confirmation d'un dépôt par télécopie

☒ N° attribué par l'INPI à la télécopie

2 NATURE DE LA DEMANDE

Cochez l'une des 4 cases suivantes

Demande de brevet

☒

Demande de certificat d'utilité

☐

Demande divisionnaire

☐

Demande de brevet initiale
ou demande de certificat d'utilité initiale

N°

Date

N°

Date

Transformation d'une demande de
brevet européen Demande de brevet initiale

☐

N°

Date

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

Perfectionnement aux instruments dentaires mécanisés notamment aux instruments d'endodontie et pièce à main,
dit « contre-angle » adapté pour recevoir de manière amovible de tels instruments.

4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ

OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE

LA DATE DE DÉPÔT D'UNE

DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »

5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)

☒ Personne morale

☐ Personne physique

Nom
ou dénomination sociale

MICRO-MEGA INTERNATIONAL MANUFACTURES

Prénoms

Forme juridique

Société Anonyme

N° SIREN

314614959

Code APE-NAF

Domicile

ou

siège

Rue

5 rue du Tunnel

Code postal et ville

25000 BESANCON

Pays

FRANCE

Nationalité

N° de téléphone (facultatif)

N° de télécopie (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

☐ S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »

Remplir impérativement la 2^{ème} page



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES	
DATE	15 JAN 2003
LIEU	54 INPI NANCY
N° D'ENREGISTREMENT	0300474
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	

DB 540 W / 210502

6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)	
Nom	GICQUEL
Prénom	Olivier
Cabinet ou Société	CABINET MICHEL POUPON
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel	00-0402
Adresse	Rue
	Code postal et ville
	Pays
N° de téléphone (facultatif)	4 rue Bernard Guillemot
N° de télécopie (facultatif)	29 13 17 QUIMPER CEDEX
Adresse électronique (facultatif)	FRANCE
N° de téléphone (facultatif)	
N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)	
cabinet@poupon.net	
7 INVENTEUR (S)	
Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE	
Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)	Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES	
Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG	
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS	
<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint	<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe	<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes	
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)	
GICQUEL Olivier CPI brevet N° d'ordre 00-0402	
VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI	
CA	

La présente invention concerne un perfectionnement aux instruments dentaires mécanisés notamment aux instruments d'endodontie et un appareil d'entraînement ou pièce à main, dit « contre-angle » adapté pour recevoir de manière amovible de tels instruments.

5 De manière générale, les instruments dentaires mécanisés sont pourvus, à l'extrémité opposée à la partie active de l'instrument, d'un manche apte à coopérer avec un dispositif d'accrochage et de guidage tournant situé dans la tête de la pièce à main. En outre ledit manche comporte un méplat destiné à coopérer avec une forme combinée d'un dispositif d'entraînement en rotation
10 logé dans la tête du contre angle afin d'assurer la solidarisation du manche avec le dispositif d'entraînement en rotation.

Un tel dispositif d'accrochage du manche de l'instrument est généralement associé à un moyen de commande du type bouton pression ou à guillotine, actionnable par l'utilisateur. En outre, le manche de l'instrument est immobilisé
15 axialement dans la tête du contre-angle par l'intermédiaire d'un dispositif de la partie tournante du contre-angle qui pénètre dans une gorge réalisée sur le manche de l'instrument.

Un tel moyen de fixation du manche de l'instrument dans la tête du contre-angle implique un nombre important de pièces mécaniques et par voie de
20 conséquence un coût de fabrication élevé.

Par ailleurs, la mise en place et le démontage de l'instrument dentaire de la tête du contre-angle oblige le praticien à se saisir de l'instrument par sa partie active induisant par conséquent un risque de contamination de la partie active de l'instrument et éventuellement de blessure du praticien par exemple par piqure.

25 Le but de l'invention est de proposer un perfectionnement à de tels instruments dentaires qui permet de résoudre tout ou partie des inconvénients précités en proposant une solution économique d'assemblage de l'instrument sur une tête d'une pièce à main conformée de manière à recevoir un tel instrument, permettant aussi de réduire les risques de contamination de la partie active de
30 l'instrument et de blessure du praticien.

A cet effet, la présente invention a pour objet un instrument dentaire mécanisé, en particulier instrument d'endodontie, constitué d'une partie active et d'un manche disposé à l'extrémité opposée à ladite partie active, caractérisé en

ce que ledit manche de l'instrument dentaire est pourvu d'un moyen d'entraînement en rotation susceptible d'engrener en position de montage dans une tête d'une pièce à main directement avec un moyen d'entraînement en rotation situé en amont de la tête de la pièce à main.

5 Selon une caractéristique avantageuse de la présente invention, l'instrument dentaire mécanisé comporte également un épaulement agencé à proximité du moyen d'entraînement en rotation du côté dirigé vers la partie active de l'instrument. Un tel épaulement permet de surélever le manche de l'instrument lorsque celui-ci est disposé sur un distributeur offrant ainsi une facilité pour
10 l'engagement de l'instrument dans la tête d'une pièce à main.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le moyen d'entraînement agencé sur le manche est constitué d'un pignon.

Un autre objet de la présente invention concerne une tête d'une pièce à main pour instrument dentaire tel que décrit ci-dessus, caractérisée en ce qu'elle
15 est pourvue d'un alésage constituant le logement du manche pour un instrument dentaire et d'un moyen de rétention axiale escamotable du manche de l'instrument susceptible d'être actionné par le praticien.

Selon une caractéristique avantageuse de la présente invention, le moyen de rétention escamotable est constitué d'une partie saillant au droit de l'ouverture
20 du logement. Cette partie saillante est en outre solidaire d'une bague mobile, à l'encontre d'un ressort de rappel, montée concentrique à la périphérie extérieure du corps de la tête.

Selon une autre caractéristique, ladite partie saillante comporte en outre sur sa face extérieure une rampe d'escamotage destinée à coopérer avec une
25 forme combinée du manche de l'instrument dentaire de telle sorte que lorsque le manche est introduit dans la tête de la pièce à main, la forme combinée du manche provoque l'escamotage du moyen de rétention.

Selon encore une autre caractéristique de l'invention, la partie saillante comporte en outre une forme en fer à cheval afin d'épouser complètement un
30 épaulement réalisé sur l'instrument dentaire.

Selon une variante de réalisation de l'invention, le moyen de rétention est constitué d'une bague fendue élastique agencée sur la tête de la pièce à main de telle sorte que les extrémités de la bague fendue en position de repos font saillie

l'invention et une vue de dessus selon la flèche F de la figure 6.

On a représenté aux figures 1 et 2, deux types d'instruments dentaires mécanisés d'endodontie 1. Chacun de ces instruments est constitué de manière classique d'une partie active 2 et d'un manche 3 disposé à l'extrémité opposée à ladite partie active 2.

Selon la présente invention, ledit manche 3 de l'instrument dentaire 1 est pourvu d'un moyen d'entraînement 4 en rotation engrenant en position de montage dans la tête 5 de la pièce à main directement avec un moyen d'entraînement en rotation situé en amont de la tête de la pièce à main, non représenté sur les figures 3 et 4.

Ce moyen d'entraînement 4 agencé sur le manche 3 est avantageusement constitué d'un pignon, par exemple à denture droite, apte à coopérer avec un pignon d'entraînement (non représenté) agencé dans le corps 6 de la pièce à main au voisinage de la tête et solidaire d'un arbre assurant la transmission du mouvement de rotation des organes mécaniques amont du contre-angle en un mouvement de rotation de l'instrument 1.

On notera que ce pignon 4 peut être réalisé par surmoulage ou assemblage sur l'instrument ou réalisé d'une seule pièce avec l'instrument.

On a représenté à la figure 3, une tête 5 d'une pièce à main conformée de manière à assurer le montage et le démontage de l'instrument dentaire 1 décrit ci-dessus.

Pour ce faire, cette tête 5 est pourvue d'un alésage 7 constituant le logement du manche 3 de l'instrument 1 et d'un moyen de rétention 8 axiale escamotable du manche 3 de l'instrument 1 susceptible d'être actionné par le praticien.

Selon un premier mode de réalisation, ce moyen de rétention 8 escamotable est constitué avantageusement d'une partie 8a saillant au droit de l'ouverture du logement 7 présentant la forme générale d'un fer à cheval et destiné à coopérer avec une surface 13 du manche 3 sensiblement perpendiculaire à l'axe de l'instrument 1.

Cette partie saillante 8a est solidaire d'une bague 9 montée concentrique à la périphérie extérieure du corps 6 de la tête. Cette bague 9 est mobile

axialement à l'encontre d'un ressort de rappel 10 logé entre la douille 11 de connexion de la pièce à main et le corps 6 de la tête.

Cette partie saillante 8a comporte en outre sur sa face extérieure une rampe d'escamotage 12 destinée à coopérer avec une forme combinée réalisée à l'extrémité du manche 3 de l'instrument dentaire 1 de telle sorte que lorsque le
5 manche 3 est introduit dans la tête 5 de la pièce à main, la forme combinée du manche 3 provoque l'escamotage du moyen de rétention 8. Ce dernier 8 se repositionne à sa position de repos grâce au ressort de rappel 10 dès que le moyen d'entraînement 4 est engagé dans la tête 5 et coopère avec la face 13
10 perpendiculaire à l'instrument 1 afin de retenir l'instrument dentaire 1 dans la tête 5.

Le montage et le démontage d'un instrument dentaire mécanisé 1 ressort déjà de la description qui en a été faite ci-dessus et va être maintenant expliqué.

On comprend que le montage d'un instrument dentaire 1 sur la tête 5 d'une
15 pièce à main s'effectue de manière très aisée par simple présentation de la tête 5 au-dessus du manche 3 de l'instrument puis pression de la tête 5 sur le manche 3 de l'instrument 1 afin que cette pression fasse coopérer la rampe 12 du moyen de rétention 8 avec la forme combinée du manche 3 repoussant par
20 voie de conséquence le moyen de rétention 8 à l'encontre du ressort de rappel 10.

Lorsque le moyen d'entraînement 4 de l'instrument 1 est entièrement engagé dans le logement 7 de la tête 5, le rétrécissement du diamètre du manche 3 assure automatiquement sous l'effet du ressort de rappel 10 le
25 déploiement du moyen de rétention 8, tel que représenté sur la figure 3. Lors de ce montage, le pignon 4 formant le moyen d'entraînement est automatiquement mis en engrènement avec un pignon dit pignon menant (non représenté).

Le démontage de l'instrument dentaire s'effectue de manière tout aussi aisée. En effet, le praticien se saisit de la bague 9 à laquelle est associé le
30 moyen de rétention 8 afin de le dégager à l'encontre du ressort de rappel 10, libérant ainsi l'ouverture 7 du logement de la tête 5 de la pièce à main. L'instrument 1, sous l'effet de la gravité, est automatiquement dégagé de la pièce à main.

On comprend qu'un tel agencement d'un instrument 1 dans une tête 5 de contre angle permet de supprimer la quasi-totalité des pièces contenues dans la

tête d'un contre-angle classique réduisant ainsi considérablement le coût de fabrication et offrant une réduction de l'encombrement d'une tête de contre-angle. Cette réduction d'encombrement offre en outre une meilleure visibilité en cours de travail.

5 On a représenté aux figures 4 et 5, une variante de réalisation du moyen de rétention 8 de l'instrument sur la tête de la pièce à main.

Ce moyen de rétention 8 est constitué d'une bague fendue élastique 20 agencée sur la tête 5 de la pièce à main de telle sorte que les extrémités 20a et 20b de la bague fendue 20 en position de repos font saillie à l'embouchure de
10 l'ouverture 7 du logement du manche de l'instrument. Les extrémités 20a et 20b de cette bague 20 sont escamotables par effet de déformation élastique sous l'action d'un bouton pression 22 agencé sur la partie supérieure de la tête. Ce bouton pression 22 prend appui sur la bague fendue 20 de telle sorte qu'une pression sur celui-ci libère l'accès au logement destiné au manche de
15 l'instrument.

Afin d'assurer l'escamotage automatique des extrémités 20a et 20b de la bague fendue 20 lors de l'introduction d'un manche d'un instrument, chaque extrémité de la bague fendue est pourvue d'une rampe d'escamotage 23 et 24, comme visible sur les figures 4 et 5. Ces rampes d'escamotage 23 et 24 sont
20 aptes à coopérer avec l'extrémité du manche 3 afin d'être repoussées et libérer l'accès au logement 7.

De manière similaire au premier mode de réalisation, la bague fendue 20 se repositionne automatiquement dès que le pignon d'engrènement 4 solidaire du manche 3 est entièrement logé dans la tête 5. Les extrémités 20a et 20b de la
25 bague fendue 20 viennent alors prendre appui sous la face inférieure 13 du pignon 4.

On notera que chaque extrémité 20a et 20b de la bague fendue 20 comporte en outre une forme en fer à cheval afin d'épouser complètement un épaulement 25 réalisé sous le pignon d'engrènement 4. La fonction de cet
30 épaulement 25 sera décrit plus en détail dans la suite de la description.

Le montage et le démontage d'un instrument 1 s'effectuent de manière similaire à celles décrites pour le premier mode de réalisation à la différence que le praticien exerce une pression sur le bouton pression 22 pour libérer l'instrument dentaire 1 de la tête 5 du contre-angle.

De manière avantageuse, on notera que chaque instrument dentaire 1 comporte également un épaulement 25 (ou 26 selon une variante de réalisation, figure 1) agencé à proximité du pignon d'engrènement 4 du côté dirigé vers la partie active 2 de l'instrument. Cet épaulement 25 permet avantageusement de surélever l'instrument dentaire lorsque celui-ci est positionné sur un distributeur 30 également désigné par le terme de tray, comme visible à la figure 6, de manière à permettre l'engagement du moyen de rétention 8 de la tête 5 de la pièce à main sans intervention du praticien.

En effet, le praticien peut charger un instrument dans la tête uniquement en appuyant la tête sur le manche, Il n'est donc pas amené à toucher l'instrument qui a été préalablement stérilisé.

Le distributeur 30 d'instruments dentaires 1 comporte une pluralité de logements 34 pour des instruments 1 selon l'invention et peut comporter avantageusement un couvercle 31 situé au-dessus des instruments. Ce couvercle 31 comporte une ouverture 32 adaptée de manière à permettre l'engagement de la tête 5 du contre-angle sur le manche 3 d'un instrument 1.

Par ailleurs, ledit couvercle 31 est apte à être mis en rotation manuellement par le praticien afin de mettre l'ouverture 32 de celui-ci au droit d'un instrument 1 et comporte pour ce faire un moyen d'indexation 33 de l'ouverture du couvercle au droit de chaque position d'un instrument 1.

A cet effet, selon un mode de réalisation particulier, le couvercle 31 est constitué d'une surface sensiblement perpendiculaire aux instruments 1 disposés dans le distributeur 30. Cette surface présente la forme d'un cercle dont le centre est prolongé par un axe 35 destiné à prendre position dans un logement 36 réalisé au centre du distributeur 30. Cet axe 35 porte sensiblement aux voisinage de son extrémité libre le moyen d'indexation 33 de l'ouverture 32 du couvercle 31 au droit de chaque position d'un instrument 1. Ce moyen d'indexation 33 peut être constitué d'une lamelle ressort apte à s'engager dans une fente réalisée au droit d'une position correspondant à un instrument. Le dégagement de la lamelle ressort de ladite fente étant possible par simple rotation du couvercle par le praticien.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec des modes de réalisation particuliers elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits.

REVENDICATIONS

1. Instrument dentaire mécanisé, en particulier instrument d'endodontie, constitué d'une partie active (2) et d'un manche (3) disposé à l'extrémité opposée à ladite partie active (2), caractérisé en ce que ledit manche (3) de l'instrument dentaire est pourvu d'un moyen d'entraînement (4) en rotation susceptible d'engrener en position de montage dans une tête (5) d'une pièce à main directement avec un moyen d'entraînement en rotation situé en amont de la tête de la pièce à main.

2. Instrument dentaire mécanisé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte également un épaulement (25) agencé à proximité du moyen d'entraînement (4) en rotation du côté dirigé vers la partie active (2) de l'instrument (1).

3. Instrument dentaire mécanisé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le moyen d'entraînement (4) agencé sur le manche est constitué d'un pignon.

4. Tête d'une pièce à main pour instrument dentaire selon l'une quelconques des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle est pourvue d'un alésage (7) constituant le logement du manche (3) pour un instrument dentaire (1) et d'un moyen de rétention (8) escamotable axiale du manche de l'instrument susceptible d'être actionné par le praticien.

5. Tête d'une pièce à main selon la revendication 4, caractérisée en ce que le moyen de rétention (8) escamotable est constitué d'une partie (8a) saillant au droit de l'ouverture (7) du logement et en ce que cette partie saillante (8a) est solidaire d'une bague mobile (9), à l'encontre d'un ressort de rappel (10), montée concentrique à la périphérie extérieure du corps (6) de la tête (5).

6. Tête d'une pièce à main selon la revendication 5, caractérisée en ce que ladite partie saillante (8a) comporte en outre sur sa face extérieure une rampe d'escamotage (12) destinée à coopérer avec une forme combinée du manche (3) de l'instrument dentaire (1) de telle sorte que lorsque le manche est introduit dans la tête de la pièce à main, la forme combinée du manche provoque l'escamotage du moyen de rétention.

7. Tête d'une pièce à main selon la revendication 5, caractérisée en ce que la partie saillante (8a) comporte en outre une forme en fer à cheval afin d'épouser complètement un épaulement (25) réalisé sur l'instrument dentaire.

8. Tête d'une pièce à main selon la revendication 4, caractérisée en ce que le moyen de rétention (8) est constitué d'une bague fendue (20) élastique agencée sur la tête (5) de la pièce à main de telle sorte que les extrémités (20a et 20b) de la bague fendue (20) en position de repos font saillie à l'embouchure de l'ouverture (7) du logement du manche (3) de l'instrument (1) et en ce que cette bague (20) est escamotable sous l'action d'un bouton pression (22) agencé sur la partie supérieure de la tête (5).

9. Tête d'une pièce à main selon la revendication 8, caractérisée en ce que chacune des extrémités (20a et 20b) de la bague fendue (20) est pourvue d'une rampe d'escamotage (23 et 24), ces rampes d'escamotage (23 et 24) étant destinées à coopérer avec l'extrémité du manche (3) de l'instrument (1) afin de repousser et libérer l'accès au logement (7) de la tête.

10. Tête d'une pièce à main selon la revendication 8 ou 9, caractérisée en ce que chaque extrémité (20a et 20b) de la bague fendue (20) comporte en outre une forme en fer à cheval afin d'épouser complètement un épaulement (25) réalisé sur l'instrument dentaire.

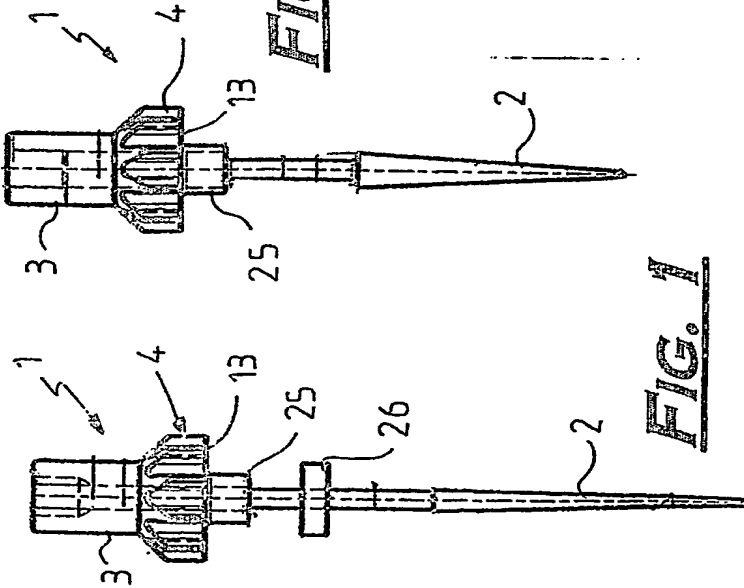
11. Distributeur d'instruments dentaires selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, comportant une pluralité de logements (34) pour des instruments (1), caractérisé en ce qu'il comporte également un couvercle (31) situé au-dessus des instruments (1) qui est muni d'une ouverture (32) adaptée de manière à permettre l'engagement de la tête (5) du contre-angle sur le manche (3) d'un instrument (1) et en ce que ledit couvercle (31) est apte à être mis en rotation manuellement afin de mettre l'ouverture (32) de celui-ci au droit d'un instrument (1) et comporte un moyen d'indexation (33) de l'ouverture du couvercle au droit de chaque position d'un instrument.

7. Tête d'une pièce à main selon la revendication 5, caractérisée en ce que la partie saillante (8a) comporte en outre une forme en fer à cheval afin d'épouser complètement un épaulement (25) réalisé sur l'instrument dentaire.

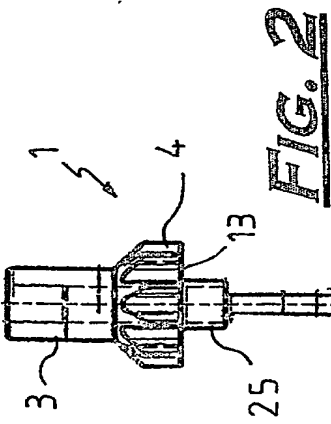
5 8. Tête d'une pièce à main selon la revendication 4, caractérisée en ce que le moyen de rétention (8) est constitué d'une bague fendue (20) élastique agencée sur la tête (5) de la pièce à main de telle sorte que les extrémités (20a et 20b) de la bague fendue (20) en position de repos font saillie à l'embouchure de l'ouverture (7) du logement du manche (3) de l'instrument (1) et en ce que cette bague (20) est escamotable sous l'action d'un bouton pression (22) agencé
10 sur la partie supérieure de la tête (5).

9. Tête d'une pièce à main selon la revendication 8, caractérisée en ce que chacune des extrémités (20a et 20b) de la bague fendue (20) est pourvue d'une rampe d'escamotage (23 et 24), ces rampes d'escamotage (23 et 24) étant destinées à coopérer avec l'extrémité du manche (3) de l'instrument (1) afin de
15 repousser et libérer l'accès au logement (7) de la tête.

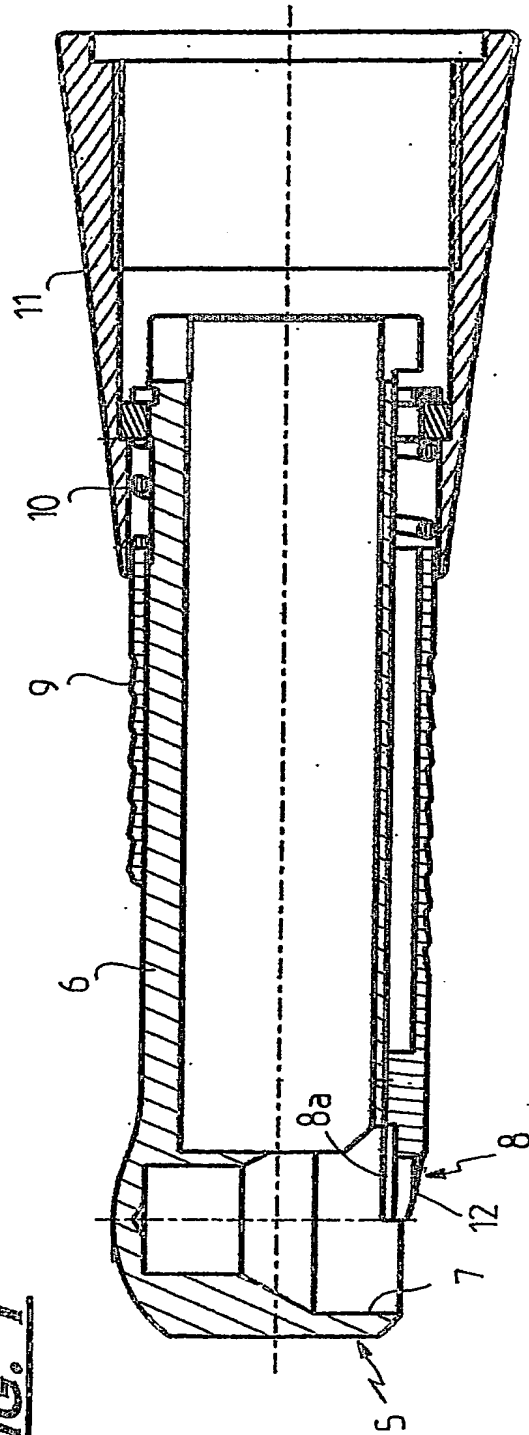
10. Tête d'une pièce à main selon la revendication 8 ou 9, caractérisée en ce que chaque extrémité (20a et 20b) de la bague fendue (20) comporte en outre une forme en fer à cheval afin d'épouser complètement un épaulement (25) réalisé sur l'instrument dentaire.



FILE



25



ம
க
க
க

FIG. 4

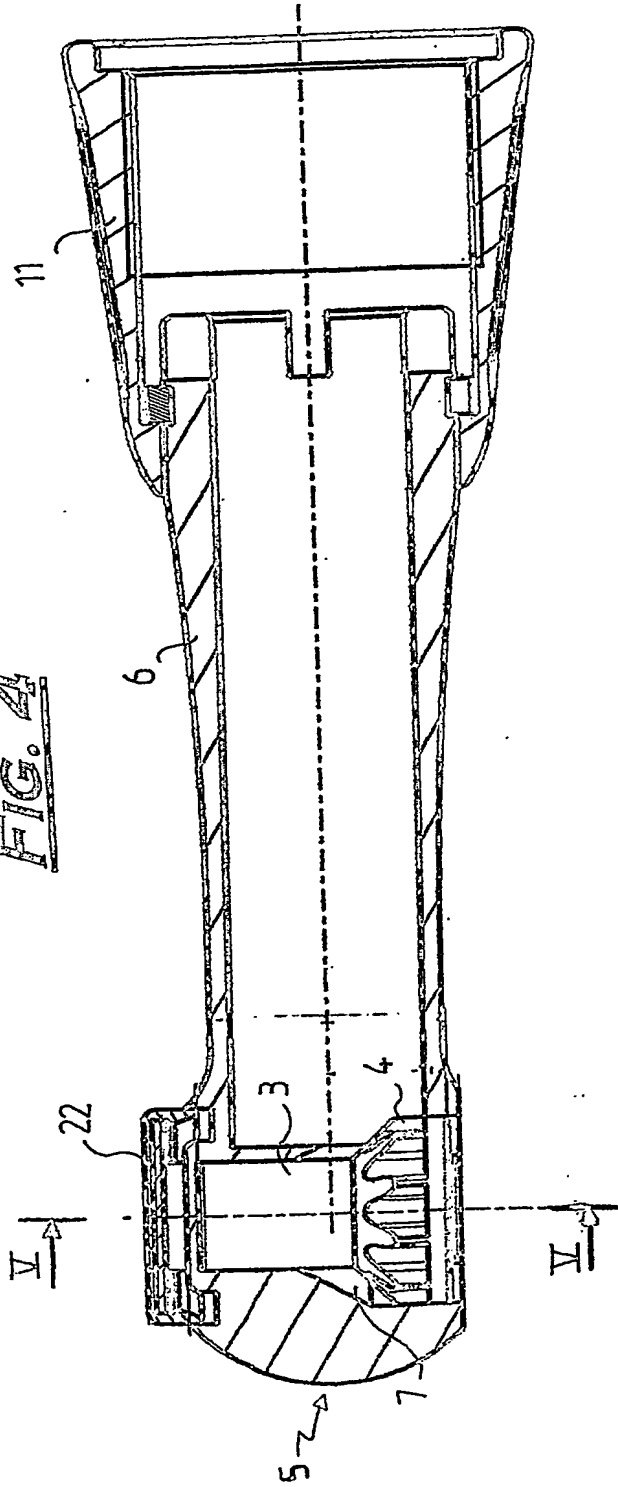
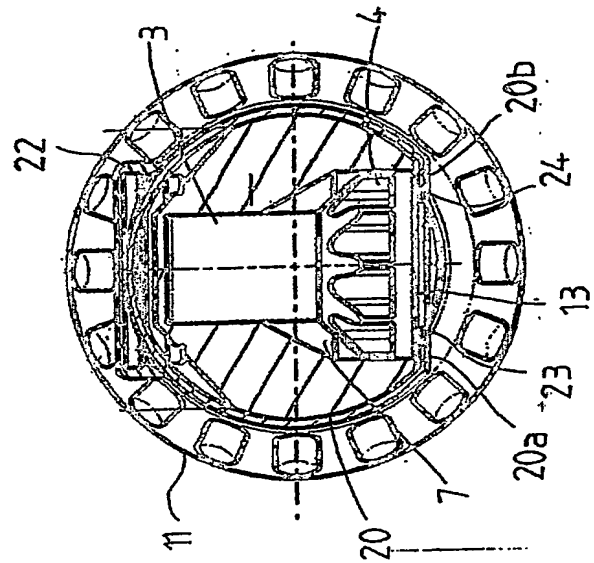


FIG. 5



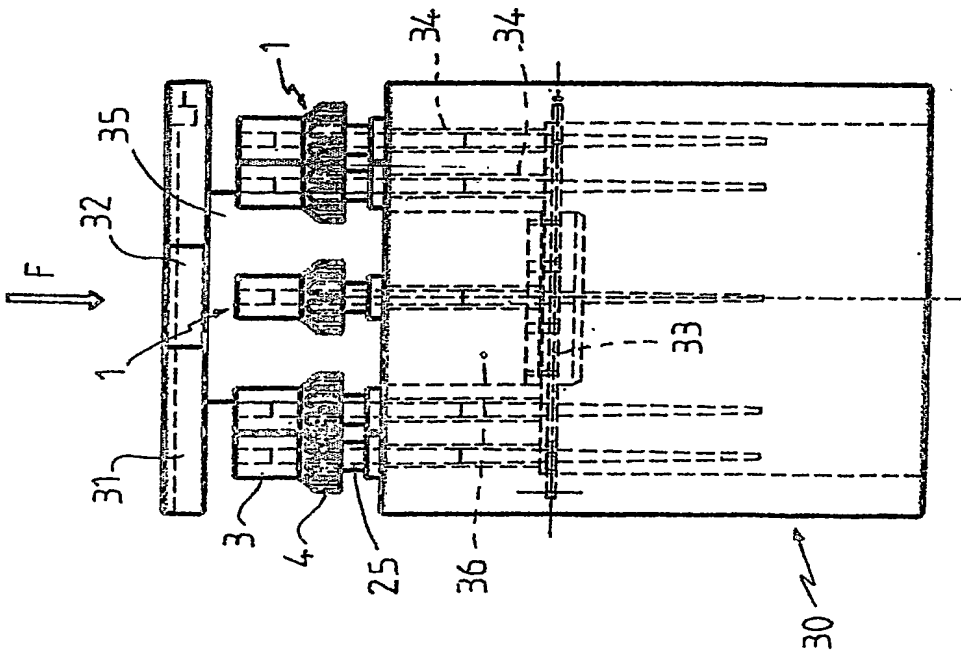


FIG. 6

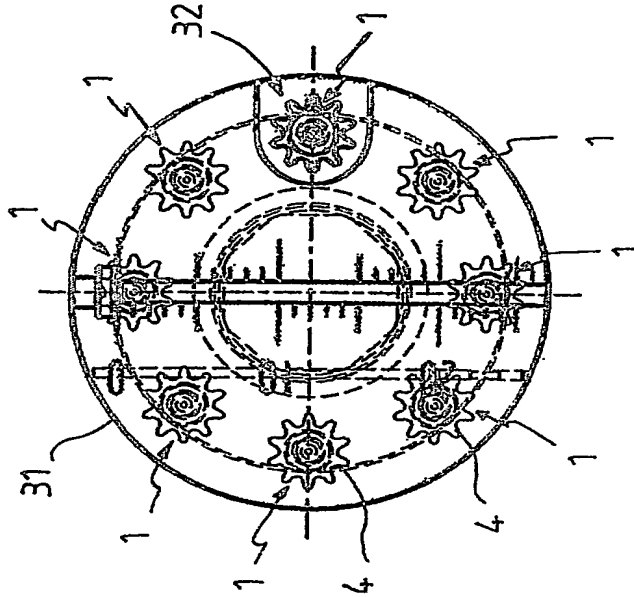


FIG. 7



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11 235°02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		MMG B 03 01 FR	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		03 004 74	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Perfectionnement aux instruments dentaires mécanisés notamment aux instruments d'endodontie et pièce à main, dit « contre-angle » adapté pour recevoir de manière amovible de tels instruments.			
LE(S) DEMANDEUR(S) : MICRO-MEGA INTERNATIONAL 5 rue du Tunnel 25000 BESANCON FRANCE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		BUVRARD	
Prénoms		Hubert	
Adresse	Rue	10 chemin de Plainechaux	
	Code postal et ville	25000	BESANCON
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		MALLET	
Prénoms		Jean-Philippe	
Adresse	Rue	125 rue du Cherche Midi	
	Code postal et ville	75015	PARIS
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		DEVEAUX	
Prénoms		Etienne	
Adresse	Rue	24 avenue Verdi	
	Code postal et ville	59110	LA MADELEINE
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) GICQUEL Olivier CPI brevet N° d'ordre 00-0402		le 15 janvier 2003 	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

PCT Application

FR0303091

